10.08.95

## **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Große Anfrage der Abgeordneten Arne Börnsen (Ritterhude), Hans Martin Bury, Anke Fuchs (Köln), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD

Drucksache 13/985 —

## Multimediale Kommunikation – Stand und Perspektive der Entwicklung in Deutschland

Die Digitalisierung der Telekommunikationsvermittlungstechnik, die weitere Kapazitätssteigerung und Kostensenkung der Mikroprozessoren und neue Technologien bei der Übertragungstechnik ermöglichen neue Anwendungen, die unter dem Schlagwort Multimediale Kommunikation und interaktives Fernsehen diskutiert werden. Die Dynamik dieser Entwicklung in den USA wird u. a. gekennzeichnet durch die unternehmenspolitische Integration der Telefon- und Kabelfernsehprogrammanbieter und die Kooperation von Computerfirmen, Übertragungstechnikanbietern und Konzernen, die u. a. Vermittlungstechniken anbieten.

Erste Pilotprojekte werden vorbereitet bzw. sind bereits in der Erprobung, so z. B. in Orlando, Chicago, Utah (USA) bzw. in Großbritannien, Italien und Abu Dhabi. Dabei werden Systeme für video-on-demand, distance learning, tele-medicine und Programme zum Einsatz multimedialer Kommunikation im allgemeinbildenden Schulwesen erprobt. Telefon- und Computergesellschaften rüsten Schulen und Hochschulen mit Personal Computern aus und schaffen damit die Infrastruktur zur Anwendung der neuen Technologien.

Voraussetzung zur Anwendung multimedialer Kommunikation ist die Schaffung einer breitbandigen Telekommunikationsinfrastruktur.

Volkswirtschaften, die an der Realisierung der in multimedialer Kommunikation vorhandenen Beschäftigungspotentiale teilhaben wollen, müssen rechtzeitig anwendungsorientierte Technologien zur Verfügung stellen und die praktische Umsetzung demonstrieren. Dies trägt gleichzeitig dazu bei, die Akzeptanz der neuen Techniken zu erhöhen.

Während Klarheit über die Perspektiven der technischen Basis für die Multi-Media-Infrastruktur besteht, herrscht noch eine große Unsicherheit darüber, welche neuen multimedialen Dienste kommerziell erfolgreich und von einer Vielzahl von Verbraucherinnen und Verbrauchern als erwünscht und als Bereicherung ihres Lebens angesehen werden. Vorrangig muß deshalb im Dialog mit den potentiellen Nutzern geklärt werden, für welche Dienstleistungen ein Bedarf besteht und welche Infrastrukturen dafür geschaffen werden müssen. Deshalb muß die

Breite möglicher künftiger Multi-Media-Dienste in dezentralen Pilotprojekten auch in Deuschland erprobt werden. Nur so haben wir eine Chance, Entscheidungen für Multi-Media-Nutzungen zu treffen, die wirtschaftlichen Nutzen versprechen und als Fortschritt für das Leben der Menschen empfunden werden können. Diese Erprobung muß mit einem Dialog über Chancen und Risiken von Multi-Media verbunden werden, der sich mit den gesellschaftspolitischen Auswirkungen und den möglichen sozialen und kulturellen Veränderungen in unserer Gesellschaft auseinandersetzt.

## Vorbemerkung

Die Bundesregierung hat beschlossen, einen Bericht mit dem Titel "Info 2000: Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft" zu erarbeiten. Durch die rasche technologische Entwicklung haben sich die Möglichkeiten zur Nutzung moderner Informatinsstrukturen enorm erweitert, wie es weltweite und europäische Initiativen deutlich machen. Die Bundesrepublik Deutschland muß sich den damit verbundenen ökonomischen und gesellschaftlichen Herausforderungen stellen, um die Wachstums- und Beschäftigungschancen zu nutzen, die mit dem Wandel zur Informationsgesellschaft verbunden sind. In dem Bericht wird die Ausgangslage dargelegt und der notwendige staatliche Handlungsbedarf auf dem Weg in die Informationsgesellschaft aufgezeigt werden.

Diese Themen werden auch von dem "Rat für Forschung, Technologie und Innovation beim Bundeskanzler" erörtert. Die Ergebnisse des Technologierates werden in den Bericht "Info 2000" einfließen. Viele der in der Anfrage gestellten Fragen werden darin ausführlich behandelt werden.

1. Wie beurteilt die Bundesregierung den Stand der Entwicklung in Telekommunikation, Computertechnologien und Übertragungstechniken bezüglich der Anwendung multimedialer Kommunikation in Deutschland im Vergleich zu Großbritannien, Frankreich, Italien, Japan und den USA?

In den führenden Industriegesellschaften der Welt ist die Anwendung von Multimediatechniken zu einem zentralen Thema staatlicher Innovationspolitik und privatwirtschaftlicher Investitionsvorhaben geworden. Multimedia-Technologien bilden das Rückgrad der sich formierenden weltweiten Informationsgesellschaft. Sie ermöglichen neue und fördern bestehende Trends zu globalem Denken und Handeln. Moderne Gesellschaften haben nicht die Wahl, auf diese Techniken und Dienste zu verzichten, wohl aber die Chance zur aktiven und kreativen Gestaltung.

So wird es beispielsweise mit Hilfe der Verknüpfung von Computer- und Telekommunikationstechnik in Multimedia-Anwendungen möglich sein, den in den letzten Jahren begonnenen Weg in Richtung auf eine Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erfolgreich weiter zu beschreiten. Bei gleichbleibendem oder sinkendem Energie- und Rohstoff-Einsatz, bei Verringerung des Verkehrsaufkommens an Personen und Gütern können neue Produkte und Dienstleistungen, kann Produktivitätswachstum erreicht werden. Dies dient den Menschen, schont die Natur und führt zu einer qualitativ verbesserten Lebenswelt. Wachstum durch Intelligenz wird dem Wohlstands-

wachstum einer wachsenden Weltbevölkerung dienen und dabei die natürlichen Ressourcen nur unterdurchschnittlich in Anspruch nehmen.

Die technischen und gesellschaftlichen Voraussetzungen für den Einsatz und die breite Nutzung von Multimedia-Anwendungen in der Bundesrepublik Deutschland sind gut. Leistungsfähige Endgeräte, flexible Vermittlungstechnik und ausbaufähige Telekommunikationsnetze sind bereits vorhanden. Im Vergleich etwa zu den USA oder Großbritannien bestehen durch die Telefonnetze der Deutschen Telekom AG und durch ein einheitliches Kabelfernsehnetz mit Spitzenwerten in den Anschlußquoten - zwei Drittel aller deutschen Haushalte sind mit einem nutzungsfähigen Anschluß eines einheitlichen Netzes verbunden (d. h. ca. 23,5 Millionen angeschlossene Haushalte - Versorgungsgrad: 40 %) -; gute Ausgangspositionen, die in anderen Staaten durch Initiativen unter dem Schlagwort "Information Highways" erst geschaffen werden müssen. Durch den zügigen Ausbau der Telefonnetze auf Glasfaserbasis in den neuen Ländern sind dort besonders günstige Voraussetzungen für die Nutzung als Höchstleistungsnetze geschaffen worden. Die in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen weitgehend einheitlichen Normen und Standards in den Telekommunikationsnetzen und Übertragungskanälen lassen rasche flächendeckende Anwendungen von Multimediatechniken zu. Der wissenschaftlich-technische Standard von Telekommunikations- und Übertragungstechniken hält jedem Vergleich mit anderen führenden Industrienationen stand. Bei der PC-Ausstattung nimmt Deutschland unter den führenden Industrieländern einen Platz im Mittelfeld ein (von 100 Einwohnern verfügen in Deutschland zwölf über einen PC, in den USA sind es 30, in Japan lediglich acht).

Zur Zeit gibt es in Deutschland 750 000 Datex-J- und rund 250 000 Internet- sowie 100 000 Compuserve-Anschlüsse, d. h. insgesamt mehr als 1 Millionen Nutzer von Online-Diensten. In Frankreich gibt es gegenwärtig 6,5 Millionen Minitel-Anschlüsse, die etwa dem Datex-J vergleichbar sind. Über 25 Millionen US-Bürger nutzen regelmäßig Online-Dienste.

Rückstände lassen sich auf dem deutschen Markt – im Vergleich mit anderen Ländern – im Hinblick auf die technische Qualität nicht erkennen. Soweit es hinsichtlich der Bereitstellungsfristen für einzelne Leistungen und der Tarife für diese Leistungen noch Defizite gibt, die auf die noch bestehende weitgehend monopolitische Struktur des deutschen Telekommunikationsmarktes zurückzuführen sind, werden in dieser Legislaturperiode die gesetzlichen Voraussetzungen für die notwendige weitere Marktöffnung geschaffen.

Die Bundesregierung hat mit der Postreform I bereits 1989 begonnen, den Weg zu Wettbewerb und alternativen Angeboten zu eröffnen. Sie wird zum 1. Januar 1998 in Übereinstimmung mit der Liberalisierungspolitik der Europäischen Union die noch verbliebenen Telekommunikationsmonopole aufheben und damit die Voraussetzungen für eine vollständige Öffnung des deutschen Telekommunikationsbereichs vollziehen.

Auf der Grundlage eines vom Bundesministerium für Post und Telekommunikation Ende März dieses Jahres vorgelegten Eckpunktepapiers zum künftigen Regulierungsrahmen im Telekommunikationsbereich, das gegenwärtig in der Öffentlichkeit diskutiert wird, wird ein Gesetzentwurf zur marktkonformen Regulierung der Telekommunikationsmärkte vorbereitet. Zur Zeit liegen dem Bundesminister für Post und Telekommunikation mehrere Anträge auf Erteilung von Lizenzen/Verleihungen für das Errichten und Betreiben privater Übertragungswege (Netze) in Pilotprojekten vor. Über diese Anträge wird für den Zeitraum bis zum 31. Dezember 1997 aufgrund einer Rechtsverordnung nach § 2 Abs. 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen entschieden werden. Diese Rechtsverordnung (Telekommunikations-Verleihverordnung – TVerleihV) bedarf der Mitwirkung des Regulierungsrates beim Bundesminister für Post und Telekommunikation gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 3 des Gesetzes über die Regulierung der Telekommunikation und des Postwesens. Der Verordnungsentwurf befindet sich zur Zeit in der Abstimmung.

Die bereits in Gang gesetzten bzw. geplanten regionalen Pilotprojekte (wie z.B. in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Berlin und Sachsen) sollen dazu beitragen, ggf. bestehende Rückstände in der Erprobung und Pilotanwendung von Multimediatechniken auszugleichen. Mit dem Ziel der Bund-Länder-Abstimmung wurde eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe "Multimedia" eingerichtet, die im Zusammenhang mit "Multimedia" stehende Fragen aufbereiten und daraus erste verfahrensmäßige Vorschläge entwickeln soll.

2. Im Gegensatz zur Initiative der US-Regierung, die die Schaffung eines Informations-Highway als nationale Aufgabe definiert hat, fehlt eine europäische Vision für einen derartigen Netzausbau. Für eine solche Vision ist politische Führung erforderlich. In Europa findet bisher aber weder eine ausreichende Aufklärung der Öffentlichkeit über die Bedeutung von Multi-Media und Datenautobahnen statt, noch ergreifen die Regierungen auf nationaler oder, was noch sinnvoller wäre, auf europäischer Ebene die Initiative, um die europäische Industrie zu unterstützen und anzuspornen. Europäische Firmen weisen inzwischen klare Schwächen bei wichtigen Multi-Media-Bausteinen auf: Bei TV Set Top Boxen, bei Video Servers, bei Personal Digital Assistants.

In welcher Form will die Bundesregierung hier initiativ werden?

Die Bundesregierung weist darauf hin, daß die in den USA entstandene Diskussion um die Entwicklung sogenannter Datenautobahnen in Europa sicherlich in einem anderen Kontext zu sehen ist, da in Europa die Entscheidungsfreiheit souveräner Staaten besteht und nicht vergleichbare ordnungspolitische und damit teils auch wirtschaftlich unterschiedliche Rahmenbedingungen bis hin zu andersgearteten Lebensgewohnheiten der Europäer (z. B. Fernsehgewohnheiten) anzutreffen und somit zu berücksichtigen sind.

Außerdem muß hervorgehoben werden, daß der Anstoß der US-Regierung nicht als (investitions)lenkend zu verstehen ist, weil er weitgehend deregulierte Märkte anspricht und ihm deshalb mehr der Charakter eines Appells zukommt. Die ordnungspolitische Diskussion über die Zulassung der Bell Operating Companies zum Fernverkehr und der Fernmeldegesellschaften zum Ortsverkehr, über die Zulassung der Cable-TV-Companies zum Telefonverkehr und der Bell Operating Companies zur Verteilung von Hörfunk- und Fernsehsignalen, um nur die wichtigsten Diskussionspunkte zu nennen, findet nicht auf der Ebene der Entscheidungsträger statt, sondern ist Ausdruck der Positionierung bzw. Ambition verschiedener (nationaler) Marktkräfte. Der Aufruf der US-Bundesregierung unterstreicht die Bedeutung der Telekommunikation in allen denkbaren Ausprägungen und trifft auf bereits liberalisierte Märkte. Dagegen ist die Festlegung der Einzelheiten und die Umsetzung der im Grundsatz beschlossenen Liberalisierung der Märkte in Deutschland und in zahlreichen Mitgliedstaaten der EU erst noch zu leisten.

Die Bundesregierung begrüßt deshalb die von führenden Wirtschaftsexperten unter Leitung des EG-Kommissars Dr. Martin Bangemann erstellten Empfehlungen "Europa und die globale Informationsgesellschaft" für den Europäischen Rat, die eine Reihe von Initiativen enthalten, die im europäischen Rahmen für die Entwicklung der Informationsgesellschaft notwendig sind.

Die Bundesregierung unterstützt dabei die Auffassung, daß bei allen Maßnahmen eine klare Aufgabenteilung erforderlich ist:

So wird – wie in den USA und in anderen führenden Industrienationen längst selbstverständlich – die ökonomische Erschließung der Chancen von Multimedia-Technologien vorrangig als Aufgabe der Wirtschaft betrachtet. Es ist daher Aufgabe der Wirtschaft, die Netzinfrastruktur im Wettbewerb bereitzustellen und konkurrenzfähige Dienstleistungen und attraktive Programmangebote auf- und auszubauen. Die Parlamente bzw. die Regierungen der Mitgliedstaaten der EU haben danach die Aufgabe, klare und geeignete Rahmenbedingungen für Wettbewerb und Dienstevielfalt zu schaffen.

Staatliche Aufgabe wird auch sein, Investitionen in diese Zukunftstechnologien wie auch innovationsorientierte Unternehmensgründungen zu erleichtern. Dabei ist die Moderation von Gesprächen zwischen Staat, Wissenschaft und Wirtschaft über Maßnahmen und Handlungskonzepte von erheblicher Bedeutung.

In jüngster Zeit nahm das Thema "Informationsgesellschaft" breiten Raum ein. Es wurden zwei Arbeitsgruppen unter Federführung der Wirtschaft (Thema: Anwendungen) und der zuständigen Bundesressorts (Thema: ordnungspolitische und rechtliche Rahmenbedingungen) eingesetzt. Aufgabe beider Arbeitsgruppen, an denen auch Vertreter der Gewerkschaften beteiligt sind, ist die Identifizierung und Beseitigung spezifisch nationaler Hemmnisse bzw. Umsetzung europäischer Initiativen. Der von Bundeskanzler Dr. Helmut Kohl am 23. Februar dieses Jahres eingesetzte Rat für Forschung, Technologie und Innovation wird in nächster Zeit Vorschläge für Maßnahmen von Staat und Wirtschaft vorlegen. Die Handlungsempfehlungen des Rates werden in den Regierungsbericht "Info 2000: Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft" einfließen.

3. Welche Maßnahmen zur Unterstützung konkreter Anwendungsbereiche der multimedialen Kommunikation in Deutschland, insbesondere hinsichtlich des Erziehungs- und Bildungswesens, des Gesundheitswesens, der Telearbeit und der Unterhaltungsindustrie hat die Bundesregierung ergriffen?

Die Bundesregierung hat seit zwei Jahren in zahlreichen Fachgesprächen mit Vertretern der Wissenschaft und der Wirtschaft den Entwicklungs- und Anwendungsbedarf in den verschiedenen Bereichen der multimedialen Kommunikation konkretisieren lassen. So hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie in mehreren Expertendialogen den Anwendungsbedarf, z.B. in der Telearbeit und der Telekooperation, in der beruflichen Aus- und Fortbildung und bei kommerziellen Programm- und Dienstangeboten, erheben lassen, um daraus Schlußfolgerungen für erforderliche Fördermaßnahmen zu ziehen. Ein entsprechendes Schwerpunktprogramm wird zur Zeit im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie unter dem Titel "Innovation für die Informationsgesellschaft" vorbereitet. Gleichzeitig werden einzelne Pilotprojekte im Bildungswesen, im Gesundheitswesen, zu Telearbeit und Telekooperation gefördert oder in Verbindung mit europäischen Fördermaßnahmen durchgeführt. Auch mehrere Bundesländer planen Pilotprojekte oder haben solche in Angriff genommen.

> Im Herbst letzten Jahres sind zahlreiche Antragsteller für Multi-Media-Projekte mit Hinweis auf die Finanzlage vom Projektträger des BMBF abschlägig beschieden worden.

Ist die Bundesregierung bereit, auch weiterhin Multi-Media-Pilotprojekte zu unterstützen, um sowohl die Anwendungsreife nachzuweisen als auch einen breiten gesellschaftlichen Dialog auf der Grundlage konkreter Anwendungsbeispiele zu initiieren?

Was unternimmt die Bundesregierung, um benutzerfreundliche Anwendungssoftware und Schnittstellen zu fördern?

Im Herbst 1993 hat das Bundesministerium für Forschung und Technologie in einer ersten Ausschreibung Vorschläge für Multimedia-Anwendungen in Verbindung mit Mehrwertdiensten gesammelt, von denen aus finanziellen Gründen in einer ersten Phase nur wenige Projekte gefördert werden können. Bei der Auswahl dieser Projekte wurde auf die regionale Verteilung, die Vielfalt der technischen Ansätze und die möglichst breite Umsetzbarkeit in verschiedenen Branchen - von der Bauwirtschaft über Übersetzungsdienste bis zu dezentralen Schreibdiensten und elektronisch gestützten Informationssystemen für kleine und mittlere Unternehmen – besondere Aufmerksamkeit verwendet. Darüber hinaus wurden vier Projekte für dezentrale Verwaltungsund Organisationsaufgaben im staatlichen und wirtschaftlichen Bereich im Verbund Telekooperation-Polikom begonnen, um die Telekooperation in Form koordinierter Gruppenarbeit in verteilten Organisationen und am persönlichen Arbeitsplatz zu erproben. Zwischenergebnisse aus beiden Projektlinien werden für die zweite Jahreshälte 1995 erwartet. Im Rahmen der Polikom-Projekte wird insbesondere auf die Entwicklung benutzerfreundlicher Anwendungssoftware und entsprechender Oberflächen Gewicht gelegt.

5. Welche Regelungen sieht die Bundesregierung vor, um einen offenen, jedermann zugänglichen, diskriminierungsfreien Zugang zu Netzen und Diensten zu gewährleisten und eine Spaltung der Gesellschaft in sogenannte "haves" und "have nots" zu verhindern?

Die Bundesregierung teilt grundsätzlich die der Frage zugrundeliegende Auffassung, daß die durch die neuen Informationsdienste und -strukturen geschaffenen Möglichkeiten allen Bürgern in gleicher Weise sowohl rechtlich als auch faktisch offenstehen müssen.

Rechtlich schützt nach Ansicht der Bundesregierung die in Artikel 5 Abs. 1 Satz 1 des Grundgesetzes (GG) garantierte Meinungs- und Informationsfreiheit den Kommunikationsprozeß insgesamt und ist deswegen auch bei der Entwicklung von neuen Diensten und Kommunikationsstrukturen zu beachten.

Auf der Anbieterseite von Multimedia-, Informations- und sonstigen Datendiensten muß verhindert werden, daß es zu Monopolstellungen oder Wettbewerbsverzerrungen kommt; ein freier Wettbewerb zu gleichen Bedingungen muß garantiert sein.

Derzeit ermöglichen die aufgrund des Postumwandlungsgesetzes fortgeltenden Vorschriften der Telekommunikationsverordnung (TKV) und die vom Bundesministerium für Post und Telekommunikation zum Netz- und Telefondienstmonopol erlassenen Verwaltungsvorschriften einen offenen, diskriminierungsfreien Zugang zum Netz und zum Telefondienst der Deutschen Telekom AG. Die Bundesregierung wird darüber hinaus als Nachfolgeregelung für diese Vorschriften eine Verbraucherschutzverordnung erlassen, die die Rechte des Verbrauchers beim Zugang zu Netzen und Diensten stärkt.

Nach derzeitigem Stand sind vom Bundesministerium für Post und Telekommunikation folgende künftige Regelungen vorgesehen:

Diejenigen Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, die über eine marktbeherrschende Stellung auf dem relevanten Markt verfügen, haben die Anforderungen für den offenen Netzzugang zu erfüllen. Die von den Anbietern bei der Zusammenschaltung bzw. dem Netzzugang anzuwendenden Bedingungen müssen auf objektiven Kriterien beruhen, diskriminierungsfrei und nachvollziehbar sein sowie den staatlichen Sicherheitsinteressen entsprechen. Sie dürfen Beschränkungen nur insoweit enthalten, als diese auf grundlegenden Anforderungen (Netzintegrität, Netzsicherheit, Interoperabilität, Datenschutz etc.) beruhen. Marktbeherrschende Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen haben darüber hinaus bei ihrem Angebot jeweils die europaweit vorgegebenen Normen für Schnittstellen und Dienstleistungsmerkmale für den offenen Netzzugang zu berücksichtigen.

Die Bundesregierung wird im Rahmen des zukünftigen Telekommunikationsgesetzes auch diejenigen Regelungen umsetzen, die aus der Richtlinie 90/387/EWG des Rates vom 28. Juni 1990 zur Verwirklichung des Binnenmarktes für Telekommunikations-

dienste durch Einführung eines offenen Netzzugangs (Open Network Provision) resultieren.

Unter Umständen wird es erforderlich sein, sowohl die an alle Anbieter gleichermaßen zu stellenden Anforderungen als auch objektive Auswahlkriterien bei Kapazitätsengpässen gesetzlich zu fixieren. Maßgabe muß sein, mit möglichst wenigen Regulierungen einen freien Wettbewerb nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in publizistischer Hinsicht zu gewährleisten und ein möglichst freies Meinungs- und Informationsspektrum zu erreichen.

6. Welche konkreten Maßnahmen hat die Bundesregierung eingeleitet bzw. vorgesehen, um die auf dem G 7-Gipfel zur Informationsgesellschaft beschlossenen Projekte umzusetzen?

Seitens der Bundesregierung wurden für die organisatorische und konzeptionelle Arbeit nationale Kontaktstellen in den fachlich zuständigen Bundesressorts und auf fachlicher Ebene (Experten) benannt. Diese sind mit der weiteren Ausarbeitung der Projektkonzeptionen und ihrer Durchführung betraut. Für die G 7-Konferenz in Halifax wurde hierzu ein Zwischenbericht erstellt, der den Stand der Arbeiten und das weitere Vorgehen in den insgesamt elf Projektbereichen beschreibt.

7. Die Forschungsnetze in Großbritannien und USA arbeiten mit einer Kapazität von 155 Mbit. Das deutsche Forschungsnetz (DFN-Verein) ist seit Jahren nicht über ein 2 Mbit-Netz herausgekommen. Welcher Zeitplan ist für eine Kapazitätserweiterung des DFN-Netzes vorgesehen?

Für den DFN-Verein waren bis Ende 1994 alle Angebote der Netzbetreiber für ein bundesweites Breitbandnetz für die Wissenschaft auf der Basis der bis dahin gültigen Tarife für Monopolübertragungswege nicht finanzierbar. 1995 sind dazu von der Deutschen Telekom AG neue Vorstellungen entwickelt worden. Um den technologischen Anschluß an die Entwicklungen in den USA und Großbritannien nicht zu verlieren und um im Vorgriff auf eine bundesweite Lösung Anwendungsentwicklungen zu stimulieren und zu ermöglichen, hat der DFN-Verein mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie in Nordrhein-Westfalen, in Norddeutschland und in Bayern regionale Breitbandnetze aufgebaut. Noch im Jahr 1995 will der DFN-Verein sein Wissenschaftsnetz bundesweit zu einem Breitbandnetz mit 155 Mbit pro Sekunde ausbauen und um Pilotnetze mit Gigabit-Kapazitäten erweitern. Er hat dafür eine fernmelderechtliche Verleihung beantragt, um die benötigten Übertragungswege selbst errichten und betreiben zu können. Der Bundesminister für Post und Telekommunikation beabsichtigt, in Kürze die dafür erforderliche Genehmigung auf der Grundlage der Telekommunikations-Verleihungsverordnung zu erteilen.

- 8. Welche Maßnahmen zur Umsetzung der grundgesetzlichen Verpflichtung zur Gewährleistung einer modernen Infrastruktur, insbesondere zur Schaffung eines breitbandigen Kommunikationsnetzes, beabsichtigt die Bundesregierung zu ergreifen?
  - Welchen Zeitraum sieht die Bundesregierung bei der Bereitstellung des Netzes als realistisch an?

Nach Artikel 87f Abs. 1 GG gewährleistet der Bund im Bereich des Postwesens und der Telekommunikation flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen. In Absatz 2 ist ausgeführt, daß die Dienstleistungen nach Absatz 1 als privatwirtschaftliche Tätigkeiten von den Nachfolgeunternehmen der Deutschen Bundespost und durch andere private Anbieter erbracht werden. Auch aus einer isolierten Betrachtung von Absatz 1 ist nicht abzuleiten, daß damit jedes einzelne Unternehmen seine Dienstleistungen flächendeckend erbringen muß.

Der auf dieser Grundlage für die Zeit nach dem 31. Dezember 1997 vorgesehene wettbewerbsorientierte Ansatz des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation im Eckpunktepapier zum künftigen Regulierungsrahmen geht – entsprechend der geltenden marktwirtschaftlichen Ordnung – von der Vorstellung aus, daß im Wettbewerb eine Fülle von bundesweiten und regionalen Dienstleistungsangeboten entstehen wird, die in ihrer Summe zu einer angemessenen und ausreichenden Versorgung führen werden.

Dieser Ansatz wird durch die Erfahrungen in praktisch allen Dienstleistungsbereichen bestätigt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß gerade im Bereich Telekommunikation auch kleinere regionale Netze, über die Dienstleistungen angeboten werden, durch Zusammenschaltungen auch den Zugang zum überregionalen Bereich eröffnen und somit aus Kundensicht zu sinnvollen Angeboten führen, die bei einer isolierten "Insellösung" nicht gegeben wären.

Welche konkreten Dienste flächendeckend anzubieten sind, ist mit der Grundgesetzregelung nicht festgelegt. Die Bundesregierung geht davon aus, daß es sich hierbei um eine angemessene Grundversorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen handelt, so daß die Nachfrager überall im Bundesgebiet auf ein entsprechendes Angebot treffen. Das hierfür festzulegende Mindestangebot wird dabei angemessen zukunftsoffen zu gestalten sein. Verfehlt wäre es jedoch, bereits heute die flächendeckende Bereitstellung breitbandiger Mulitmediadienste und -infrastruktur als Universaldienstverpflichtung für bestimmte Unternehmen festzulegen. Derartige Dienste sind weder hinreichend spezifiziert noch treffen sie auf eine ausreichende kaufkräftige Nachfrage, die es rechtfertigen würde, Anbietern die Verpflichtung zu derart risikoreichen Investitionen durch staatliche Vorgabe aufzuerlegen.

Der Zeitrahmen für die Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen ist durch europäische und nationale Entscheidungen vorgegeben. In den Jahren 1993/1994 hat die Europäische Union beschlossen, das Netzmonopol und das Telefondienstmonopol zum 1. Januar 1998 europaweit aufzuheben. Im nationalen Be-

reich sind die im Zuge der Postreform II im Jahr 1994 verabschiedeten Gesetze (wie u. a. das Gesetz über die Regulierung der Telekommunikation und des Postwesens – PTRegG – und das Gesetz über Fernmeldeanlagen) zeitlich bis zum 31. Dezember 1997 befristet.

9. Welche Konfliktfelder bezüglich der Sicherung der Informationsund Meinungsvielfalt sowie der Datensicherheit und des Datenschutzes ergeben sich bei der Anwendung von Multi-Media? Welche gesetzlichen Änderungen sind ggf. erforderlich, beispielsweise hinsichtlich des Daten-, Jugend- und Verbraucherschutzes?

Eine spezifische Eingrenzung der Konfliktfelder ist zum einen im Hinblick auf den bisher sehr unbestimmten Begriff "Multimedia" und zum anderen aufgrund der sich erst im Aufbau befindlichen Kommunikationsstrukturen noch nicht möglich.

Grundsätzlich müssen aber bei der Schaffung neuer Kommunikationsinfrastrukturen die Belange des Datenschutzes, des Urheberrechts, des Jugend- und Verbraucherschutzes und der Sicherheit in der Informationstechnik beachtet werden. Die Bundesregierung prüft daher, ob und ggf. welche rechtlichen Rahmenbedingungen der durch die Meinungs- und Informationsfreiheit des Artikels 5 Abs. 1 GG geschützten neuen Kommunikationsstrukturen und der damit verbundenen Anwendungsmöglichkeiten notwendig und erforderlich sind.

Ein wichtiges Feld ist hierbei der Datenschutz. Denn durch den Einsatz interaktiver Medien fallen bei den Diensteanbietern personenbezogene Daten an. Diese Daten geben Aufschluß über die Interessen der Kunden, ihr Konsumverhalten und lassen Rückschlüsse auf ihre Ansprechbarkeit hinsichtlich anderer Angebote zu. Eine Vielzahl bisher anonym abgewickelter Geschäfte des täglichen Lebens wird für eine gewisse Zeitspanne – Vertragsabschluß, Abwicklung des Vertrages, Erfüllung von Gewährleistungsansprüchen – personenbezogen dokumentiert sein. Die angefallenen Daten werden nicht nur für den Verkäufer, sondern auch für andere Unternehmen interessant sein. Sie verkörpern einen Wert, der wirtschaftlich genutzt werden könnte.

Der Umgang mit personenbezogenen Daten durch private Unternehmen, die Telekommunikations- und Informationsdienstleistungen erbringen, soll in Kürze durch die bereichsspezifischen Regelungen der Telekommunikations- und Informationsdienstunternehmen-Datenschutzverordnung (TIDSV) reglementiert werden. Die TIDSV ist bereits im Entwurf anhand der neu geschaffenen Ermächtigungsgrundlage des § 10 PTRegG (= Artikel 7 des Postneuordnungsgesetzes) erarbeitet und soll zur Jahreswende die TELEKOM-Datenschutzverordnung (TDSV) und Teledienstunternehmen-Datenschutzverordnung (UDSV) ablösen. Ergänzend werden die in der TIDSV im einzelnen aufgeführten Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes als bewußt zukunftsoffen und technikneutral gestaltetes Auffanggesetz zur Anwendung gelangen.

Da auf nationaler Ebene das Datenschutzrecht zur Umsetzung einer EG-Richtlinie einer begrenzten Novellierung unterzogen werden muß, kann im Zuge der Einführung multimedialer Dienste auftretender gesetzgeberischer Handlungsbedarf im Rahmen dieses Verfahrens berücksichtigt werden.

Ein weiterer bedeutsamer Aspekt ist die Sicherheit in der Informationstechnik.

Bei den neuen Multimedia-Diensten handelt es sich – soweit bisher erkennbar – oft um Dienste, bei denen Informationen, Waren oder Dienstleistungen gegen Entgelt angeboten werden und bei denen die verpflichtungsbegründeten Rechtsgeschäfte und die Zahlungsvorgänge elektronisch vorgenommen werden sollen.

Diese neuen Formen des Geschäftsverkehrs erfordern, daß Vertrauen in die neuen Dienste geschaffen und erhalten wird.

Ausreichende technische Sicherheitsvorkehrungen sind daher notwendig, damit z.B. angebotene Leistungen nicht unrechtmäßig in Anspruch genommen werden; auch verlangt das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, daß die bei der elektronischen Abwicklung der Geschäfte anfallenden personenbezogenen Daten nicht zur Kenntnis Unbefugter gelangen und von ihnen mißbraucht werden können.

Vor allem kommt es darauf an, in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft auf den breiten Einsatz sicherer kryptographischer Verfahren hinzuwirken, um

- eine zuverlässige Authentisierung der Nutzer gewährleisten zu können und somit sicherzustellen, daß nur Berechtigte eine Information oder Leistung erhalten,
- mit Hilfe der digitalen Signatur Informationen/Willenserklärungen einer bestimmten Person zuordnen zu können,
- durch Verschlüsselung die Vertraulichkeit von Informationen gewährleisten zu können.

Gegenwärtig wird eine Abstimmung zwischen den zuständigen Ressorts und im Benehmen mit den Wirtschaftsverbänden eine Entscheidung über eine mögliche Gesetzesinitiative vorbereitet, die zum Ziel hat, an eine nach bestimmten Vorgaben entstandene digitale Signatur die gleichen Rechtsfolgen zu knüpfen wie an die eigenhändige Unterschrift. Damit wird der Einsatz sicherer kryptographischer Verfahren insgesamt und damit auch Datenschutz und Sicherheit in der Informationstechnik gefördert.

10. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, das Urheberrecht durch eine Kombination von rechtlichen Regelungen und technischen Vorkehrungen zu gewährleisten?

Durch die neuen technologischen Entwicklungen, namentlich die Digitalisierung urheberrechtlich geschützter Werke und Leistungen, ist das Urheberrecht vor neue Herausforderungen gestellt. Deshalb steht derzeit – international, auf EU-Ebene und national –

die Frage im Blickpunkt des Interesses, ob und ggf. inwieweit das geltende Urheberrecht der Anpassung bedarf, um diesen neuen Gegebenheiten Rechnung zu tragen. In diesem Rahmen wird auch die zunehmend an Bedeutung gewinnende Möglichkeit diskutiert, Werke durch Verschlüsselung oder Kopierschutzvorrichtungen zu schützen, um so den urheberrechtlichen Schutz durch einen adäquaten technischen Schutz, der wiederum rechtlicher Flankierung bedarf, zu ergänzen. Hierzu gehört auch der Schutz vor in betrügerischer Absicht vorgenommenen Veränderungen von "copyright management information" – das heißt von mit urheberrechtlich geschützten Werken verbundenen Informationen einschließlich des Namens des urheberrechtlich Berechtigten sowie des Preises und der sonstigen Bedingungen der Nutzung seines Werkes.

Die Diskussion der vorgenannten Fragen steht in vielen Teilbereichen noch am Anfang. Definitive Antworten sind daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich.

11. Welche Chancen und Risiken sieht die Bundesregierung bei den o.g. Anwendungsfeldern, und welche gesetzlichen Initiativen beabsichtigt sie, um u.a. die sozialpolitischen Auswirkungen zu begleiten bzw. wie bei der Telearbeit, insbesondere hinsichtlich Arbeitsschutz-, Haftungs- und Datenschutz, offensiv abzufedern?

Die Chancen, sowohl für Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer, die mit dem Angebot von Multimedia am Arbeitsplatz verbunden sind, liegen in einer Steigerung der Effizienz und Flexibilität. Sie sollten aufgegriffen werden. Es muß jedoch darauf geachtet werden, daß die Möglichkeit der Veränderung von Arbeitsstrukturen und Arbeitsbedingungen nicht zur "Flucht aus dem Arbeitsverhältnis" mißbraucht wird. Hiermit zusammenhängende Fragen werden in der Arbeitsgruppe "Arbeitsrecht und Arbeitsschutz" erörtert, die im Rahmen der sogenannten Petersberg-Runde eingerichtet wird.

Auch den Fragen des Arbeitnehmerdatenschutzes und der Arbeitnehmerhaftung wird von der Bundesregierung nachgegangen. Die speziellen datenschutzrechtlichen Probleme sind bei der Schaffung eines künftigen Arbeitnehmerdatenschutzgesetzes zu berücksichtigen. Die Frage der Notwendigkeit einer weitergehenden Begrenzung der Arbeitnehmerhaftung bei der "multimedialen Kommunikation" bedarf noch eingehender Prüfung.

Die Bundesregierung beobachtet die möglichen sozialpolitischen Auswirkungen bei der Anwendung von multimedialer Kommunikation weiterhin aufmerksam, um ggf. auf Veränderungen unmittelbar reagieren zu können.

Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten an Bildschirmgeräten sind spezielle Rechtsvorschriften beabsichtigt. Diese stehen im Zusammenhang mit der Übernahme von Arbeitsschutz-Richtlinien der EU in deutsches Recht. Die Bundesregierung hat die Bundesanstalt für Arbeitsmedizin und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz beauftragt, die Entwicklung moderner Informations- und Kommunikationstech-

nik hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer zu beobachten und erforderlichenfalls innovative Ansätze und Instrumentarien zur Prävention und Gesundheitsförderung zu erarbeiten.

Im übrigen wird auf die Antwort zur Frage 9 verwiesen.

12. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, um die Entwicklung der multimedialen Kommunikation in ihren Auswirkungen auf unsere Gesellschaft zu untersuchen, und welche Begleitforschung wird dazu durchgeführt bzw. ist vorgesehen?

Die Entwicklung zu einer Informationsgesellschaft wird nachhaltig und in vielfältiger Weise zu ökonomischen, gesellschafts-, sozial- und kulturpolitischen Auswirkungen führen. Der Wandel der Medien – von der Massenkommunikation zur Individualkommunikation – wird das gesellschaftliche Kommunikationsverhalten im Alltag und in der Freizeit betreffen und die Arbeits- und Lebenswelt jedes einzelnen beeinflussen. Es gilt deshalb, ökonomischen, gesellschafts-, sozial- und kulturpolitischen Aspekten Rechnung zu tragen.

Vor diesem Hintergrund befaßt sich der am 23. Februar 1995 von Bundeskanzler Dr. Helmut Kohl berufene "Rat für Forschung, Technologie und Innovation", der sich aus Vertretern von Wissenschaft, Wirtschaft, Gewerkschaften und Politik zusammensetzt, zunächst mit dem Thema "Chancen, Innovation und Herausforderungen der Informationsgesellschaft". Hiervon werden auch konkrete Handlungsempfehlungen erwartet.

Darüber hinaus ist die problemorientierte und vorausschauende Bewertung und Gestaltung technischer Entwicklungen integrierter Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. In der Dokumentation des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie "Multimedia – Chance und Herausforderung" vom März 1995 werden Probleme beschrieben und Auswege bzw. Lösungen benannt, die in ausgewählten Fallbeispielen auf ihre Tragfähigkeit hin geprüft werden. Sie werden in den Bericht "Info 2000" der Bundesregierung eingehen.

13. Wie bilanziert die Bundesregierung die Beschäftigungspotentiale – aufgeteilt nach Berufsgruppen und Qualifikationsebenen – in der Anwendung von Multi-Media, womit begründet sie dies, und welche unterstützenden Maßnahmen seitens des Gesetzgebers sind erforderlich?

Zu dieser äußerst komplexen Frage liegen derzeit weder auf internationaler noch auf nationaler Ebene fundierte und zuverlässige Aussagen vor. Es gibt jedoch zahlreiche Äußerungen von Institutionen und Unternehmen, die davon ausgehen, daß vor allem im Dienstleistungsbereich erhebliche Beschäftigungspotentiale bestehen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft hat bei der Prognos AG und beim Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung ein Gutachten zum Thema "Künftige Entwicklung des Mediensektors" in Auftrag gegeben, das nach der parlamentarischen Sommerpause vorliegen dürfte. Dieses Gutachten wird unter anderem ein Bandbreitenszenario zur Entwicklung der digitalen Medienmärkte und der Medien- und Kommunikationssektoren vor dem Hintergrund der Entwicklung zu Multimedia enthalten.

Außerdem wird das Bundesministerium für Wirtschaft einen Auftrag für ein wissenschaftliches Gutachten erteilen, in dem Fragen der qualitativen und quantitativen Auswirkungen der "Informationsgesellschaft" auf die Beschäftigung untersucht werden.

14. Wie beurteilt die Bundesregierung die Auswirkungen von Multi-Media im Hinblick auf die Konzentrationsentwicklung in der Wirtschaft und strukturelle Verschiebungen in den verschiedenen Industrie- und Dienstleistungsbereichen, und welche wettbewerbs-, verbraucherschutz- und strukturpolitischen Maßnahmen beabsichtigt sie zur Abfederung negativer Auswirkungen zu ergreifen?

Auch hinsichtlich der Beantwortung von Frage 14 erwartet die Bundesregierung von o. g. Gutachten (siehe Antwort zur Frage 13) wichtige Anhaltspunkte. Schon jetzt läßt sich aber sagen, daß der Multimediamarkt der Zukunft nicht von reinen Medienunternehmen dominiert werden wird. Es ist vielmehr zu erwarten, daß sich auf diesem Markt auch Unternehmen aus der Unterhaltungselektronik-, Telekommunikations- und Datenverarbeitungsbranche engagieren werden.

Die Auswirkungen von Multimedia können im übrigen nicht nur mögliche Konzentrationsentwicklungen in der Wirtschaft betreffen. Vielmehr ist aufgrund des in diesem Zusammenhang betroffenen Bereichs der Rundfunkkommunikation und rundfunkähnlicher Kommunikation auch zu prüfen, ob und inwieweit sich für die neuen Dienste Handlungsbedarf ergibt, um die Meinungsvielfalt bei den elektronischen Medien zu fördern.

15. Multi-Media bewegt sich an einer Grenze zwischen bundespolitischer Zuständigkeit der Kommunikationspolitik und der Sicherung einer modernen Infrastruktur sowie der landespolitischen Zuständigkeit bezüglich Rundfunk- und Kulturhoheit.
Wo sieht die Bundesregierung Überschneidungen und entsprechenden Handlungsbedarf auf Bundes- bzw. Landesebene; welche Initiativen hat die Bundesregierung ergriffen bzw. beabsichtigt sie zu ergreifen, um eine rechtzeitige Klärung der Zuständigkeiten zu erreichen und damit die Anwendung von Multi-Media zu unterstüt-

Im Rahmen der Konferenz der Regierungschefs von Bund und Ländern am 16. März 1995 wurde dieses Thema aufgegriffen. Vereinbart wurde dabei, "zwischen Bund und Ländern wird auf Fachebene eine Arbeitsgruppe gebildet mit dem Ziel, bis Ende Juni im Zusammenhang mit "Multimedia" stehende Fragen aufzubereiten und daraus erste verfahrensmäßige Vorschläge zu entwickeln".

zen und zu forcieren?

Zur Ministerpräsidentenkonferenz am 22. Juni 1995 wurde ein Zwischenbericht vorgelegt. Im Rahmen der Arbeitsgruppe wurde unter anderem beispielhaft ein Katalog bestehender und zukünftiger Multimedia-Dienste erörtert. Dabei wurde im Zuge einer ersten Annäherung eine Struktur solcher Dienste im Sinne einer Negativliste angedacht. Im Rahmen des weiteren Vorgehens soll geprüft werden, ob mit Hilfe einer solchen Liste Aufgaben zu Bund und Ländern zugeordnet werden könnten. Hierzu sollen bei den Ländern und beim Bund noch weitere Abstimmungen erfolgen.

Es ist außerdem geplant, auch medienrechtliche Rahmenbedingungen einschließlich ihrer EU-rechtlichen Bezüge zu behandeln. Ziel ist es, für die Besprechung des Bundeskanzlers mit den Ministerpräsidenten im Dezember 1995 einen weiteren Bericht vorzulegen, der zugleich einen Vorschlag zum weiteren Verfahren enthält.

16. Welche Vorkehrungen trifft die Bundesregierung auch auf europäischer Ebene, um den Mißbrauch der modernen Telekommunikationsdienste beispielsweise durch rechtsextreme Gruppierungen bzw. durch kriminelle Vereinigungen zu verhindern und die Überwachbarkeit dieser Dienste, insbesondere auch des Fernmeldeverkehrs, zu gewährleisten?

Die heutige Verfügbarkeit von Verschlüsselungsverfahren ermöglicht einerseits einen wesentlich verbesserten Schutz von Fernmeldegeheimnissen und einen wesentlich verbesserten Datenschutz, führt aber andererseits dazu, daß auch Straftäter ihre Informationen wirksam gegen Zugriffe der Strafverfolgungsorgane schützen können. Die Bundesregierung prüft daher zur Zeit, ob Regelungen notwendig und sinnvoll sind, die bei Vorliegen einer nach den §§ 100 a, 100 b StPO, § 39 AWG oder G 10 rechtmäßigen Überwachungsanordnung im Falle einer verschlüsselten Kommunikation eine Entschlüsselung ermöglichen. Diese Prüfung ist noch nicht abgeschlossen.

Auf europäischer Ebene bereitet die Kommission gegenwärtig einen Vorschlag für einen Ratsbeschluß zur "Einrichtung europaweiter vertrauenswürdiger Dienste" vor (Europe-wide Trust Services for public information services, ETS), in dessen Rahmen die Voraussetzungen für den Einsatz von Verfahren zur elektronischen Signatur und der Verschlüsselung in der Europäischen Union geschaffen werden sollen. Damit könnte nach bisherigem Kenntnisstand ein erster Ansatz zur Verhinderung mißbräuchlicher Nutzung geschaffen werden. Die Bundesregierung unterstützt diesen Vorschlag.

Zudem beobachten die Verfassungsschutzbehörden des Bundes und der Länder sowie die Strafverfolgungsbehörden diesen Bereich im Rahmen ihrer Aufgaben und Befugnisse.

Die Bundesregierung mißt der gesetzlich vorgesehenen Überwachbarkeit des Fernmeldeverkehrs nach wie vor hohe Bedeutung bei und trägt sowohl im nationalen Rahmen wie auch im Rahmen der EU durch entsprechende gesetzliche Anpassungen und zwischenstaatliche Regelungen dafür Sorge, daß die legale Überwachung auch bei künftigen Telekommunikationssystemen gewährleistet ist.

